

Chiesa di S. Francesco d'Albaro

Restauro e risanamento delle coperture e delle facciate affrescate



/ 2 /

Cenni storici. La Chiesa venne fondata intorno al XIV secolo. I lavori si protrassero per alcuni anni e, come risulta sulla lapide scolpita sull'architrave del portale di ingresso, nel 1324 un facoltoso signore genovese, Lanfranco Ceba, con la madre e un fratello, elargì tutta la "pecunia" necessaria alla costruzione di una Chiesa sulla ridente collina di Albaro. Fino al 1600 si susseguirono opere di adeguamento e/o ristrutturazione; nel 1754 vennero chiuse le finestre centrali dell'abside per permettere la realizzazione dell'affresco di S. Giuseppe da Copertino. All'interno della chiesa sono presenti preziosi affreschi, alcuni del primo Cinquecento attribuiti al Sacchi, di Bernardo Castello e di Domenico Fiasella nel Seicento, mentre Giovanni Battista Carlone si occupò dell'affresco della navata centrale con la "Gloria di S. Francesco" che fu ampliata nel Settecento con l'aggiunta degli angeli da Agostino Ratti, autore anche di ornati e prospettive ben visibili. Nell'Ottocento le quadrature dei dipinti ed alcuni medaglioni vennero infine eseguiti da Giuseppe Leoncini.

Breve descrizione dell'intervento. Questo prezioso edificio aveva subito l'usura del tempo con grave pregiudizio della stabilità e della conservazione del suo interno di notevole contenuto pittorico. Era evidente pertanto la necessità di un intervento di Restauro e Risanamento Conservativo che doveva avvenire nel completo rispetto dell'edificio, sia per la scelta dei materiali sia per la rappresentazione dei prospetti e delle coperture. Contestualmente al tetto si è proceduto all'intervento sugli intonaci esterni in base al loro grado di conservazione. Sono state eseguite tre solu-

zioni operative: conservazione dell'esistente ove ritenuto in buono stato; sostituzione delle parti ammalorate, previa demolizione dell'esistente, con intonaco a base di calce idraulica; chiodatura dell'esistente con perni in acciaio inossidabile a testa incassata e successiva iniezione con malte adesive elastiche. A stagionatura avvenuta dei ripristini d'intonaco eseguiti, si è provveduto innanzitutto ad un consolidamento superficiale del supporto utilizzando **KEIM SPEZIAL FIXATIV** liquido a base di silicato di potassio diluito 1:1 con acqua, poi alla stesura di **KEIM CONTACT GROB** pittura riempitiva a base di silicato liquido di potassio, leggermente pigmentata, con inerti minerali di granulometria fino ad 1 mm. A questo punto sono state eseguite delle velature di colore utilizzando **KEIM GRANITAL** diluito con **KEIM SPEZIAL FIXATIV** preparando al meglio il supporto a ricevere la parte più importante di questo restauro: la decorazione.

Il totale dilavamento delle tinte originarie aveva reso illeggibili le decorazioni pittoriche un tempo presenti e le facciate, in particolare quella principale e quelle absidali, prive di una definita valenza cromatica, ingrigite da un piatto monocromatismo. La più vecchia fotografia della Chiesa risale ad una cartolina postale del 1910, trovata su internet. È stato così possibile

giungere all'aspetto che la facciata aveva intorno al 1850, data in cui si presume sia stata eseguita nelle forme che le sono state ridate. Alla ricerca fotografica è seguita la ricostruzione grafica delle facciate, analizzando le geometrie delle linee ed inserendo gli elementi di completamento il meno invasivi possibili.

Sulla facciata di Via Albaro e nelle zone sottostanti i cornicioni, sono stati trovati dei piccoli "scampoli" di intonaco colorati, da cui è stata desunta la policromia originale e ricostruiti i prospetti motivandoli cromaticamente.

Il tutto è stato originariamente e periodicamente oggetto di approvazione, nel dettaglio e nelle campiture, da parte della Soprintendenza ai Beni Ambientali ed Architettonici della Liguria.

Costante, nella riuscita dell'intervento, la sinergia delle forze progettuali ed esecutive che hanno avuto un ruolo chiave nell'esecuzione di un'opera che ha coinvolto diverse discipline: l'architettura tecnica, la scienza delle costruzioni, la tecnica dell'affresco e la sapiente conoscenza dei materiali supportate da una direzione tecnica ed artistica presente ed efficiente.

La parola magica "Fotocatalitica"

...e quello che dovrete sapere...

Siamo lieti di presentarvi nel depliant allegato la nostra rivoluzionaria pittura **KEIM ECOSIL-ME**, pittura ai silicati interni con azione fotocatalitica.

1. Cosa si intende per "fotocatalisi"?

La fotocatalisi è un principio d'azione:

- Con "catalisi" si intende l'accelerazione di una reazione chimica, nonché trasformazione tramite una materia (catalizzatore) che così reagendo non si esaurisce. Il catalizzatore attiva una reazione chimica, senza trasformarsi; è quindi stabile. L'esempio più noto è il "catalizzatore" della macchina. Smaltisce e separa gas tossici (ossidi di azoto NOx) in materie innocue (azoto N e ossigeno O2). Durante questa reazione il catalizzatore si rigenera, rimanendo così funzionante per un lungo periodo.
- La parola "foto" invece significa che la materia che agisce come catalizzatore (o acceleratore) viene attivata tramite la luce.

In breve: con la fotocatalisi una sostanza (catalizzatore) viene sollecitata dalla luce (= "foto") a innescare o accelerare una reazione chimica senza però consumare se stessa. Il catalizzatore ritorna dopo questa reazione allo stato iniziale.

Il più noto esempio di una fotocatalisi è la fotosintesi clorofilliana nelle piante: in questo caso il verde delle foglie (= clorofilla) agisce come catalizzatore, trasformando tramite la luce del giorno l'acqua e l'anidride carbonica in ossigeno e glucosio (zucchero d'uva).

2. A che cosa serve la fotocatalisi nelle formulazioni dei colori?

Il principio della fotocatalisi è stato sfruttato ormai anche dall'industria del colore. Come catalizzatore si usa un ossido di titanio molto fine (= nanoscala). Esistono diversi tipi di ossido di titanio. Alcuni di questi tipi hanno la caratteristica di innescare processi fotocatalitici. Questi particolari TiO₂ vengono mescolati nei colori in modo da sfruttare questa reazione chimica più rapida.

Un ossido di titanio attivo fotocataliticamente (= catalizzatore) può generalmente degradare sostanze inquinanti organiche e odori fastidiosi. La reazione fa sì che queste sostanze vengano trasformate in piccole ed innocue componenti (si parla in questo contesto anche di una mineralizzazione ossidata). Questa reazione viene innescata dalla luce, inoltre c'è la necessità di ossigeno. L'efficacia del degrado è dipendente dall'intensità e dalla durata dell'influsso della luce, così come della sostanza organica contenuta. **Riassumendo: i colori fotocatalitici aiutano ad avere una migliore qualità dell'aria interna.**

3. Quando agisce la fotocatalisi?

In linea di massima con l'aumentare dell'intensità e del tempo di esposizione della luce, aumenta l'azione della fotocatalisi.

Luce non è uguale a luce. L'ossido di titanio fotocatalitico generalmente necessita della luce UV. Le giuste lunghezze delle onde che sono necessarie per innescare l'azione fotocatalitica dipendono anche dal tipo di ossido di titanio che è contenuto in un colore. La luce UV viene assorbita in parte dai vetri delle finestre. Tuttavia bisogna dire che certi ossidi di titanio reagiscono anche con comuni luci alogene.

4. Quali gas tossici e nocivi vengono degradati?

- Le emissioni nocive che derivano da mobili o tappeti o dal consumo di sigarette: formaldeide/acetaldide. A norma la formaldeide non viene utilizzata nei test di laboratorio per motivi di sicurezza. Imparentata con questa specie è l'acetaldide, il cui degrado è stato provato tramite **KEIM ECOSIL-ME**. Oltre alle aldeide vengono degradati anche solventi, ammorbidenti e prodotti a base di alcol.
- Emissioni nocive derivanti da industrie e dagli scarichi delle macchine, primariamente ossidi di azoto. Il degrado è stato provato tramite **KEIM ECOSIL-ME**.
- Sporchi a base di grassi come ad esempio sterco. Il degrado è stato provato tramite **KEIM ECOSIL-ME** sull'esempio di metilsterco.
- Anche batteri e spore di funghi possono essere ridotti con l'utilizzo dell'azione fotocatalitica.

5. Quali prodotti di reazione si formano con il degrado di sostanze organiche tramite l'azione fotocatalitica?

- anidride carbonica
- azoto
- acqua (in varie scale)

6. Dove inizia la verità e finisce la fantasia?

Vero: le pitture con azione fotocatalitica migliorano l'aria interna.

Falso: le pitture fotocatalitiche riescono a trasformare l'aria di locali pieni di fumo e/o grassi da cucina in oasi di aria fresca.

Falso: l'azione fotocatalitica sostituisce l'arieggiare. Arieggiare ambienti non è da sostituire ed è necessario per contrastare formazioni di funghi, umidità nell'ambiente ecc.



Ex Molino Vittoria Trento

Consolidamento e recupero colorazione originale di tegole cementizie dei primi del '900

Il fabbricato "Ex Molino Vittoria" è un edificio realizzato nei primi anni del secolo scorso, la cui copertura all'epoca, per la prima volta nella regione Trentino Alto Adige, veniva realizzata con tegole di natura cementizia di forma romboidale, in parte anche con colorazione rosso ossido. La copertura presenta infatti un particolare disegno geometrico delimitato dalle tegole di colorazione rossastra. Tale colorazione originale si presentava molto sbiadita ed era ormai poco visibile. Si è perciò optato per un recupero delle stesse utilizzando i colori minerali ai silicati **KEIM** per le loro ottime caratteristiche di resistenza all'aggressione degli agenti atmosferici.

Le tegole sono quindi state interamente smontate dalla ditta appaltatrice ed imballate in cassoni di legno, quindi trasportate al laboratorio. La prima operazione eseguita, è stata quella di rimozione a secco, a mezzo di spazzole, dei consistenti depositi di terriccio e muschi. Si è passati all'immersione in vasche d'acciaio contenenti il prodotto denominato **KEIM ALGHICIDA** che, dopo il necessario tempo d'attesa, è stato asportato assieme ai biodeteriogeni ormai neutralizzati con macchinario a getto d'acqua a pressione controllata ed il recupero delle acque reflue con adeguato smaltimento delle stesse. Ad essiccazione avvenuta, sempre per immersione è stato effettuato il consolidamento con **KEIM SILEX OH**. Dopo i tempi di stabilizzazione del prodotto è stata eseguita la velatura ai silicati con **KEIM CONCRETAL-LASUR** diluito con **KEIM CONCRETAL-FIXATIV** nelle tinte scelte della D.L. su campionatura preventivamente eseguita. Successivamente si è eseguita l'applicazione di un'ulteriore protezione idrorepellente con **KEIM LOTEXAN**. A fine lavorazione si è provveduto all'imballaggio ed al trasporto presso il cantiere ove la ditta ha provveduto al riposizionamento delle stesse.



Ditta esecutrice

Acroterio Restauri
Zona Industriale 3/A
38055 GRIGNO (TN)
tel. 0462/775515
fax 0462/775575
acroterio@nerobutto.it
www.nerobutto.it

Anno esecuzione restauro
2001

Progettazione e direzione lavori

Studio Canepa Associati
Genova

Impresa

Cemedile
Genova

Decorazioni

Decorarte
Genova

Rivenditore Keim

Repetto Giuliano
di Paolo Repetto & C.
Sestri P. (GE)